

# LES NOUVEAUX PRINCIPES METHODOLOGIQUES DE L'ENQUETE PERMANENTE SUR L'UTILISATION DES VEHICULES ROUTIERS DE MARCHANDISES

---

*NATHALIE CARON (DEPP), PHILIPPE BRION (CONSULTANT)*

**JOURNÉES DE MÉTHODOLOGIE STATISTIQUE 2018**

# Plan de la présentation

---

1. L'existant et les objectifs de la rénovation
2. Travail au niveau de la base de sondage et du champ de l'enquête
3. Plan de sondage adopté
4. La question de la charge statistique

---

# Partie 1

## L'existant et les objectifs de la rénovation

# 1.1. L'enquête TRM

---

- L'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules routiers de marchandises est appelée « enquête TRM »
- Elle porte sur le transport des marchandises réalisé par des poids lourds immatriculés en France
- L'unité enquêtée est le véhicule
- L'enquête porte sur une semaine : trajets effectués avec Origine / Destination, marchandises transportées (nature, poids), distance parcourue ...
- L'enquête existe depuis 1952 et répond en particulier à un règlement européen
  - Permet de connaître l'activité des transports routiers effectués par chaque pavillon sur leur territoire et à l'étranger

## 1.2. La méthodologie actuelle

---

- Base de sondage : répertoire statistique des véhicules routiers (fichier des immatriculations)
- Champ de l'enquête : véhicules immatriculés en France métropolitaine de 15 ans ou moins
- Tirage à probabilités inégales, avec des probabilités dépendant de l'âge, de la « charge utile » et du code d'activité de l'entreprise propriétaire du véhicule
- Echantillon de 80 000 véhicules réparti sur l'ensemble des semaines de l'année (58 000 répondants dont 23 000 « non roulants »)
- Renouvellement par moitié de l'échantillon, la base de sondage étant séparée en deux selon la parité du n° de série des véhicules (pairs / impairs)

# 1.3. Objectifs de la rénovation

---

- La dernière rénovation remonte au début des années 2000 : certains choix méthodologiques doivent être révisés (ou confirmés)
- Quid de la limitation du champ aux véhicules (immatriculés en France métropolitaine) de 15 ans ou moins ?
- Quid de la limitation du champ à la France métropolitaine ?
- De nouvelles sources d'informations sont utilisables (en particulier les fichiers des contrôles techniques des véhicules)
- La question de la charge statistique doit être revue

---

## Partie 2

Le travail au niveau de la base  
de sondage et du champ de  
l'enquête

# 2.1. Retour sur la base de sondage: prise en compte de données nouvelles

Fichiers issus du contrôle technique des véhicules : permettent de mieux cibler la base de sondage (sur les véhicules qui « roulent encore »)



	Répertoire 01/01/2015	Parc roulant = répertoire et fichiers contrôles techniques	Différence
Camions	407 528	270 517	- 33 %
Tracteurs routiers	401 422	189 615	- 52 %
Total	808 950	460 132	- 43 %

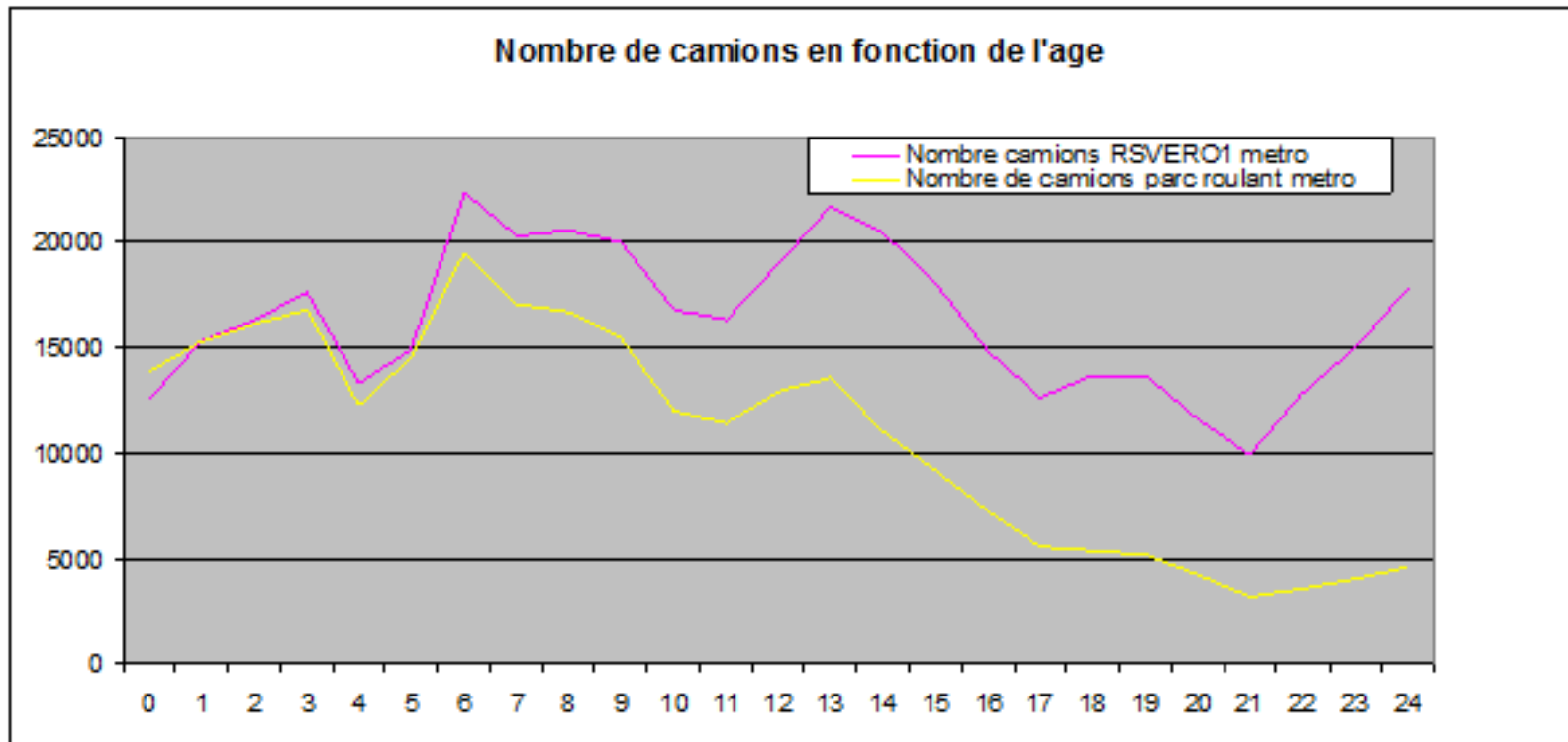
champ Métropole - moins de 25 ans



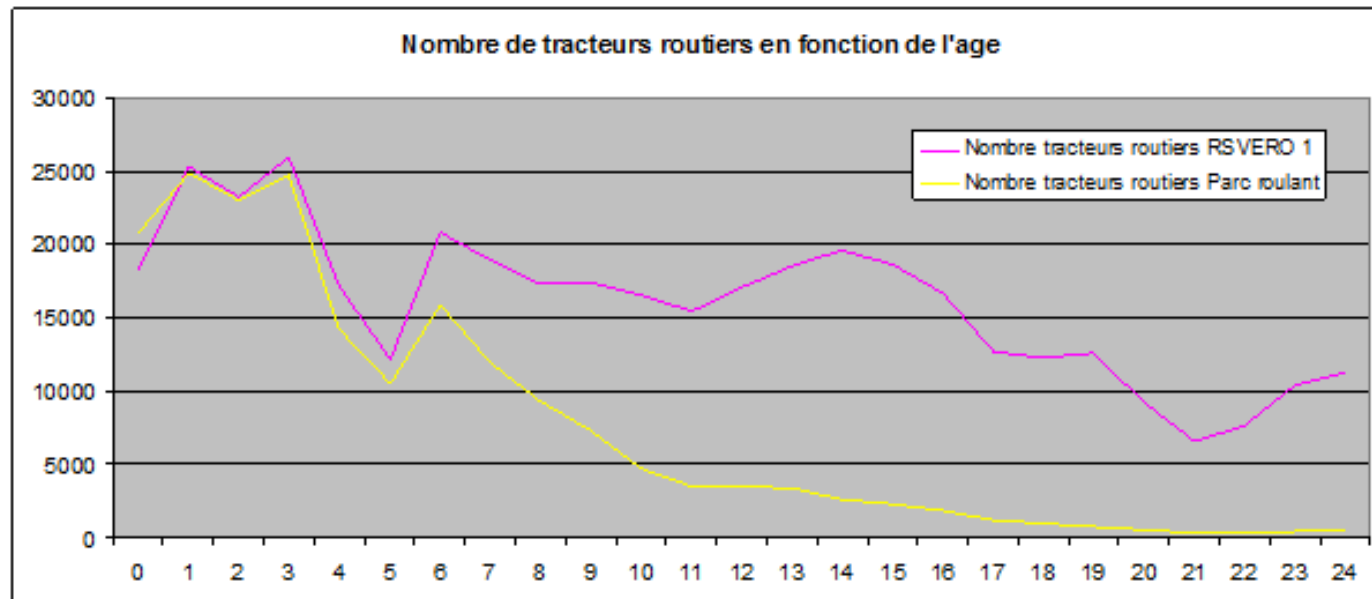


## 2.2. Apport du fichier du contrôle technique pour les camions

---



## 2.3. Apport du fichier du contrôle technique pour les tracteurs routiers



## 2.4. Étude de l'extension du champ aux DOM et aux véhicules de plus de 15 ans

---

- Comparaison de l'EQM des **estimations nationales** obtenues à partir d'enquêtes menées sur l'ancien champ ou sur un champ étendu à partir de la même taille d'échantillon
- Il est proposé de prendre en compte les véhicules de 16 à 25 ans (le biais qui existait jusqu'à présent en raison de leur non prise en compte est plus important que la perte de variance générée par l'extension du champ)
- En revanche, on ne propose pas d'inclure les DOM : essentiellement car leur inclusion dans le champ ne permettrait pas d'y produire des résultats spécifiques

---

## Partie 3

# Le plan de sondage adopté

# 3.1. Plan de sondage : principes

---

- Plan de sondage stratifié difficilement utilisable pour la gestion de la charge statistique
- Plan de sondage choisi : plan de sondage à probabilités inégales, mais avec un tri préalable de la base de sondage (cf. diapo suivante) afin de mieux gérer la charge
- Les critères servant à déterminer les probabilités inégales reprennent les anciens critères, à l'exception de la charge remplacée par la puissance fiscale pour les tracteurs.

## 3.2. Méthode de tirage

---

- Tirage « par sauts » dans une base de sondage triée au préalable
- Critères de tri utilisés :
  - Groupes de codes APE
  - Région
  - N° Siren de l'entreprise possédant le véhicule
  - Classe ayant servi à déterminer la probabilité de tirage pour le véhicule (selon les critères genre -camion/tracteur -, âge et capacité – charge/puissance fiscale- )

### 3.3. Autres points liés à l'échantillonnage non développés dans cette présentation

- Détermination de la taille des échantillons complémentaires tirés chaque trimestre (pour tenir compte des véhicules neufs arrivant en cours d'année)
- Répartition des véhicules enquêtés selon les semaines d'enquête
- Méthodes de redressement / calage utilisées

---

## Partie 4

# La question de la charge statistique



# 4.1. La charge statistique (1)

---

- En triant la base de sondage selon des critères d'abord liés à l'entreprise qui possède les véhicules, on répartit au mieux la charge sur les entreprises, ce qui n'était pas le cas avec l'ancien dispositif
- De plus, l'échantillon est divisé en deux sous-parties (avec renouvellement par moitié chaque année) selon la parité du n° Siren de l'entreprise, ce qui assure également une meilleure gestion de la charge

## 4.2. La charge statistique (2)

---

- Des simulations réalisées sur la base de sondage ont montré qu'on lisse la charge sur les entreprises ...
- Ainsi, la part des entreprises concernées par une seule enquête par an évoluerait de 57 % à 67 %, et celle concernée par plus de 10 véhicules par an passerait de 7,3 % à 4 %
- Enfin, la taille de l'échantillon a été réduite (en particulier grâce au meilleur « ciblage » des véhicules dans la base de sondage), passant de 80 000 à 65 000 véhicules enquêtés par an

---

*Questions ?*

---